

Giriş

Yediğimiz ve içtiğimiz gıdaları saklama, hazırlama, pişirme, bu süreçte ortaya çıkan bulaşıkları yıkama, çöpleri atma gibi işlemler sırasında dikkat edilmezse sağlığı bozan mikroorganizmaların bulaşması söz konusu olur ve bazen gıda zehirlenmeleri bile ortaya çıkabilir.

Besin zehirlenmelerinden korunmak için önemli temizlik ve sağlık kuralları belirlenmiştir. Bu kurallar genelde hijyen ve sanitasyon kuralları olarak ifade edilir. Hijyen, sağlık bilimi, sağlık hizmetleri gibi anlamları içeren bu terim sağlıklı yaşam için bedeni ve çevreyi temiz tutmak için gereken koşulları sağlamak anlamındadır. Sanitasyon da sağlıklı temizlik olarak tanımlanabilir.

Besinlerde Kirlenmeye Neden Olan Etmenler ve Besin Zehirlenmeleri

Besinlerde kirlenme; fiziksel, kimyasal ya da biyolojik nedenlerle meydana gelebilir. Fiziksel kirlenme; besin içine taş, toprak, kıl, saç, cam parçası vb. maddelerin karışması, kimyasal kirlenme, ilaç, deterjan vb. kalıntıları, uygunsuz eklenmiş katkı maddeleri, biyolojik kirlenme de hastalık ya da zehirlenmeye neden olan mikroorganizmalarla bulaşmayı tanımlamaktadır.

Biyolojik kirlenmeye neden olan mikroorganizmalar, bakteriler, parazitler, küfler ve virüslerdir. Genelde besinlerin tüketilmesi ile oluşan enfeksiyon ya da entoksikasyonlar “Besin Zehirlenmesi” olarak tanımlanır.

Besin zehirlenmesinin en sık görülen belirtileri; ishal, karın ağrısı ve kusmadır. İshal; günde 4 ve daha fazla sıvı şekilde dışkılama yapmaktır. Dışkıyla kan ve mukus kaybi olabilir. Kusma; mide ve barsak içerikli karışımların ağızdan atılmasıdır. İshal ve kusmanın en önemli sonucu dehidratasyon tablosu oluşumudur. Dehidratasyon; aşırı kusma ve ishal nedeni ile vücuttan sodyum, klor ve potasyumla birlikte aşırı derecede su kaybedilmesi durumudur. Özellikle yaşlı, çocuk ve gebelerde yaşamsal tehlike yaratır. Ateş; her zaman enfeksiyona eşlik etmese de zehirlenme tablosunda görülebilir.

Besinlere bakteriler çeşitli yollarla bulaşabilir (kontaminasyon). Bunlar; kişilerin kirli elleri ile besine temasları, besin üzerine hapsirmaları, besinin hazırlandığı tezgahın kirli oluşu, mutfakta dolaşan haşere ve kemirgenler, kirli kap ve kacaklardır. Tuvaletten çıktıktan sonra elleri yıkamadan besinle temas etme, kirli eli ağıza sürme ya da dışkı ile bulaşmış sularla yıkanan ya da hazırlanan besine bakterinin bulaşması ve bu besinin yenmesi durumu fekal-oral yol (ağıza feçes (dışkı) bulaşması) olarak tanımlanır.

Hastalık yapıcı bakteriler “patojen bakteriler” olarak tanımlanırlar. Patojen bakteriler de genelde enfeksiyon yapanlar ve entoksikasyon yapanlar olarak ikiye ayrılır. Enfeksiyon yapan bakterilerin en yaygın görülenleri, “*Salmonella*”, “*Streptokok*” ve “*E. Coli*”, entoksikasyon yapan bakterilerin en yaygın görülenleri ise “*Stafilokok*”

ve “*Klostridium botulinum*” dur. Bunların dışında bir de *Brusella* enfeksiyonu olarak adlandırılan ve *Brusella* mikrobulunun neden olduğu zoonoz bir hastalık olan Brusellozis vardır.

Bazı hayvanların kaslarına ya da vücutlarına parazitler ya da kurtçukları yerleşmiş olabilir. İyi pişirilmemiş ya da çiğ etlerle insana geçerler ve hastalık etkeni olurlar. Tenyalar, solucanlar, giardia lambia ve toksoplasma gondi gibi parazitler bu gruba girer.

Ayrıca, besin üzerinde çoğalan küflerin bazıları toksin üreterek tehlikeli olabilirler. Bu toksinler mikotoksinler olarak adlandırılır. Bunlardan biri *aspergillus flavus* adı verilen küfün ürettiği *aflatoksin*dir.

Hepatit A ve Rota virüs gibi virüsler, besinler yoluyla bulaşabilen ve enfeksiyona neden olan virüslerdir. Kirli sular, kabuklu deniz ürünleri, soğuk sandviçler, meyveler, meyve suları, süt, süt ürünleri, sebzeler ve salataların bu virüslerle kontaminasyonu (bulaşması) enfeksiyonu oluşturur. Hepatit A virüsünde inkübasyon (kuluçka) dönemi 10-50 gün arasındadır. Belirtileri; ateş, titreme, halsizlik, bazen ishal, iştahsızlık, bulantı, gözlerde ve deride sarılık, idrar renginde koyulaşma, karın ağrısı, yorgunluk ve açık renk dışkıdır. Hastalık 3-6 hafta sürmekle beraber etkileri aylarca sürer. Oral-fekal yol ile kolayca bulaşır. Tuvalet sonrası ellerin usulünce yıkanması çok önemlidir. Rota virüs ise, özellikle süt çocuklarında kusma ve ishale neden olan bir enfeksiyon ajanıdır. İshal 5-7 gün sürebilir. Bağışıklık sistemi yetersiz olan bebeklerde hastalık daha uzun ve ağır seyreder. Bu virüsün bulaşması dışkı ile bulaşmış su ya da besinler aracılığı ile olur.

Besinlere bazen çeşitli kimyasal maddeler bulaşabilir, bunlardan en çok kullanılanı pestisit yani tarım ilaçlarıdır. Bu tarım ilaçlarının besin üzerinde kalması sonucu zehirlenme oluşabilir.

Besinleri Hazırlama ve Pişirmede Dikkat Edilmesi Gereken Hijyen ve Sanitasyon Kuralları

Yiyeceklerin; insan sağlığına zarar vermeden tüketilebilmesi için uygun yöntemlerle hazırlanması, pişirilmesi, servis edilmesi gerekir.

Besin maddeleri mikroorganizmaların gelişmeleri ve üremeleri için uygun besi yerleridir. Besinin hazırlanmasından tüketim aşamasına gelinceye kadar geçen süre ve ortam koşullarına gereken önemin verilmesi oluşabilecek riskleri ortadan kaldırmada büyük önem taşır. En önemli nokta ise; hijyenik kalitesi bozulmuş, sağlık bozucu duruma gelmiş, besin zehirlenmesine neden olabilecek yiyeceklerin farkına varmadır. Mikroorganizmaların üreyebilmesi için uygun nem, ısı ve besin maddesi gerekir. Mikroorganizmaların üreme ısıları 10-60 °C arasında olduğundan, yiyeceklerin hazırlanırken ve pişirildikten sonra bu dereceler arasında kalmasına özen gösterilmelidir. Enzimlerin ise en aktif olduğu ortam oda sıcaklığıdır. Bu nedenle pişen yemekler ya da



EVİ108U- GENEL BESLENME

Ünite 7: Besin Hazırlama ve Pişirmede Hijyen ve Sanitasyon İlkeleri

saklanmak istenilen besinler buzdolapları ya da soğuk depolarda saklanmalıdır. Kaynatma bakterileri kısa sürede öldürür. Fakat toksini öldürmek için yarım saat kaynatmak gerekir.

Besin hijyeni sağlamak yönünden yiyecek hazırlama ve pişirme sürecinde dikkat edilmesi gereken önemli noktalar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Çiğ ve pişmiş besinler birbirinden ayrı yerlerde ya da tezgâhlarda hazırlanmalıdır. Et ve sebzeler için ayrı kesme tahtaları kullanılmalıdır.
- Kurumlarda sebzeler; sebze mutfağında, özel tezgâhlarda, kesme tahtaları ve bıçakları kullanılarak hazırlanmalıdır. Haşlanmış tavukların parçalandığı bölüm ayrı bir yerde olmalı, özel tezgâhları, kesme tahtaları ve bıçakları olmalıdır.
- Et, tavuk, balık için ayrı yer, tezgâhlar ve doğrama tahtaları kullanılmalıdır.
- Farklı besinler için kullanılan doğrama tahtalarını birbirinden ayırabilecek bir işaretleme sistemi geliştirilmelidir.
- Tüm hazırlama aşamalarında, görevli personelin hijyeni sağlanmalıdır.
- Çapraz bulaşma (kros kontaminasyon) önlenmelidir. Tezgâhları sildiğiniz elbezi ile tencereleri kurulumunuz çapraz bulaşmaya neden olur. Tezgâhtan alınan mikroorganizmalar bezden tencereye bulaştırılır.
- Tüm salata malzemeleri 5 °C’de ya da altındaki ısıda bekletilmelidir.
- Potansiyel risk taşıyan besinler en kısa sürede hazırlanmalı, oda ısısında fazla bekletilmemelidir. Mayonez, köfte, pasta kremaları gibi mikroorganizmaların besin yeri olarak kullanabilecekleri besinler açıkta uzun süre bekletilmezler.
- Çiğ potansiyel riskli besinlerle çalışırken kullanıldıktan sonra atılabilen (disposable) eldivenler kullanılmalıdır. Bu besinlere çıplak elle dokunduktan sonra eller iyice yıkanmadan başka besinlere ellenmemelidir. Çiğ tavuk parçalanırken eldiven giyilmesi ve iş bitince eldivenin atılması uygun bir yoldur.
- Mutfakta kullanılan araç-gereç, evyeler ve tezgâhların temizlik ve sanitasyonu için mutfakta çalışma bittiğinde uygun deterjanlarla yıkanıp, silinmelidir.
- Sebze ve meyveler akan bol su ile iyice yıkanmalıdır.
- Çiğ tavuk, balık ve etlerle temas eden tüm yüzeylerin uygun aralıklarla ve her kullanımdan sonra temizlik ve dezenfeksiyonu sağlanmalıdır.
- Hazırlığı uzun süren ve potansiyel riskli karışımlar içeren (örneğin kremalı pastalar) besinler 5 °C ve altında bekletilmelidir.

- Gün boyu kullanılan kıyma makinesi ve et tahtaları en fazla 4 saatte bir temizlenip, dezenfekte edildikten sonra tekrar kullanılmalıdır.
- Pişen yemeklerde tat kontrolü hijyenik yöntemlerle yapılmalıdır. Bunun için ayrı bir kaşık/çatal kullanılır, tat kontrolünde kullanılan kaşık ya da çatal besine ya da yemeğe değdirilmez.
- Kuruluştaki dondurulmuş besin kullanılıyorsa, çözündürme işlemi uygun bir şekilde yapılmalıdır. Dondurulmuş besinlerin çözülme işlemi 4-7 °C’lik dolaplarda yapılmalıdır. Çözündürme işlemi kesinlikle oda sıcaklığında yapılmaz ve çözündürülmüş besinler tekrar dondurulmaz.
- Potansiyel riskli besinlerle yapılan yemeklerde pişirme süreleri ve sıcaklıklarına dikkat edilmeli, mutlaka bunlar ölçülerek kaydedilmelidir. Bu amaçla dijital göstergeli yemek termometreleri kullanılmalıdır. Bu tür yemeklerde merkezdeki sıcaklığın 75° C ve üzerine çıkması ve bu derecelerde en az 2 dakika kadar beklemesi sağlanmalıdır.

Pişirme Sonrası Süreçlerde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Satın almadan başlayarak pişirme de dahil besin hijyenine her aşamada dikkat edilse bile, pişirme sonrası tüketime kadar geçen aşamaların herhangi birinde besin hijyeni bozulabilir. Bu aşamalardaki herhangi bir yanlışlık ya da ihmal yeterli bir yeniden ısıtma olmadıkça çok tehlikelidir. Bu nedenle pişirmeyi takiben yemeklerin servise kadar geçirdiği diğer aşamalarda da hijyeni bozucu etmenlere dikkat etmek gerekir. Pişirmeyi izleyen süreçler şöyle sıralanabilir;

1. Bekletme; pişirme sonrası yemeklerin aktarıldığı ya da temas ettiği tüm yüzey ve araç-gerecin temiz ve hijyenik olması sağlanmalıdır. Sıcak yemekler, sıcak (60 °C’nin üzerinde), soğuk yemekler soğuk (5 °C altında) bekletilmeli, yemek termometreleri ile sıcaklık ölçümleri yapılarak kaydedilmelidir. Pişmiş yemekler en fazla 2 saat içinde servis edilmiş olmalıdır.
2. Hemen servis edilmeyecekse soğutup saklama, Ocaktan alınan pişmiş yemek hızla (2 saat ya da daha kısa sürede) 20 °C’ye soğutulmalıdır. Bunun için yemek pişirildiği kaptan 10 cm derinliğinde sıg küvetlere aktarılmalı, besin hazırlanan alanlardan ayrı bir alanda içerisinde soğuk su ya da buz bulunan evyelerde soğutulmalıdır.
3. Yeniden ısıtma, soğutucudan alınan yemekler tekrar ısıtılırken iç sıcaklığı 75 °C’ye ulaşmalı, bu noktada 15 saniye bekletilmeli bu durum ölçülerek doğrulanmalı ve kaydedilmelidir.
4. Dağıtım; merkezi bir mutfakta pişen yemeklerin başka birimlere taşınmasında sıcak yemeklerin sıcak (60 °C ve üzerinde), soğuk yemeklerin soğuk (5 °C’nin altında) dağıtımına özen gösterilmelidir.



Kişisel Hijyen

Yiyecek/içeceklerle uğraşan kişi ve kurumlarda görevli personel, insan sağlığı yönünden ağır sorumluluklar taşır. Kurum yöneticilerinin bu konuda almaları gereken önlemler vardır. Bulaşıcı hastalığı olan ya da portör kişiler bu servislerde çalıştırılmamalıdır. Bu amaçla kurum beslenme servislerinde çalışan personelin yılda bir kez sağlık kontrolünün yapılması gerekir.

Yemek hazırlama, pişirme ve servisi sırasında çeşitli bezler kullanılmaktadır. Bu bezlerin de sıklıkla değiştirilip yıkanması gerekir. Çamaşırhanesi olmayan kurumlar mutfaklarına bu iş için ayrı bir çamaşır kazanı almalı ve bezlerin yalnız bu kazanda yıkanması sağlanmalıdır. Personelin giysileri kurum tarafından sağlanmalı, yıkanması ve yenilenmesi yine kurum tarafından yapılmalıdır.

Personelden kaynaklanan bulaşma yolları; ağız, burun, saçlar, dışkı, diğer vücut yüzeyleri, giysiler, eller olarak sıralanabilir. Bu yollarla bulaşmanın önlenmesi için yapılması gerekenler aşağıda sıralanmıştır.

Ağız-Burun-Saçlar; yiyeceklerle uğraşırken ağız, burun ve saçlara asla dokunulmamalıdır. Yiyeceklerle ilgili alanlarda sigara içilmemeli, bir şeyler yenmemeli, sakız çiğnenmemelidir. Hiçbir zaman yerlere tükürülmemelidir. Öksürme ve aksırmalarda mendil ya da kâğıt peçete kullanılmalıdır. Kâğıt malzeme kullanıldıktan sonra çöpe atılmalıdır. Yemeklerin tat kontrolleri ayrı çatal/kaşık kullanılarak yapılmalıdır. Her sabah duş alınarak vücut temizliği sağlanmalı. Mümkünse iş bitiminde yeniden duş alarak sinen yemek kokularından arınılmalıdır. Dişler günde en az iki defa fırçalanmalı ve sağlık bakımları yapılmalıdır.

Dışkı; ishali olan kişilerin mikroorganizma yayma olasılıkları yüksektir. Bu nedenle sağlıklı oluncaya kadar beslenme servislerinden uzak kalmaları gerekir. Tuvalet sonrası el yıkama ve temizliğine özen gösterilmelidir. Kurumlarda, el yıkama sonrası kullanılacak dezenfektanlı solüsyonlar bulundurulmalıdır.

Giysiler; açık renkli ve her zaman temiz olmalıdır. Kolay temizlenebilen, terletmeyen, dayanıklı ve koruyucu nitelikte bir kumaştan yapılmış olmalı ve sık sık yıkanarak temizliği sağlanmalıdır. Ayaklarda kaymayan, su geçirmeyen ve rahat ayakkabılar olmalıdır. Çalışırken üniformalara eller sürülmemelidir. İş giysileri ile masa ve tezgâhlara dayanılmamalı ve oturulmamalıdır.

Eller; her işin başlangıcında, çiğ besinler ellendikten sonra, her tuvalet çıkışında, sigara içtikten ve mendille burun silindikten sonra, kirli araç gerece elledikten sonra, öksürüp/aksırdıktan sonra, yemeklerin porsiyonlara ayrılmasından sonra, yemek servisinden önce, mutlaka eller yıkanmalıdır.

El hijyenini sağlamak için uyarılar şunlardır;

- Elleri banyo lavabosu ya da kurumlarda çalışma yerlerine yakın yiyeceklerle ilgisi olmayan lavabolarda yıkamalıdır. Kesinlikle yiyecek hazırlama evyesinde ya da lavabosunda el yıkanmamalıdır
- Sıvı sabun tercih edilmeli mümkünse duvara monte edilmiş sabunluklar tercih edilmelidir
- Sıvı sabunluklar her boşaldığında kabı iyice yıkanıp temizlendikten sonra tekrar doldurulmalıdır.
- Çiğ yiyeceklerle dokunduktan sonra pişmiş yiyeceklerle asla dokunulmamalıdır
- Mümkün olduğunca yiyeceklerle el sürülmemelidir
- Yemek hazırlama ve pişirme sırasında alyans, yüzük, saat gibi takılar takılmamalı, varsa çıkarılmalıdır.
- Tırnaklar çok önemli mikrop saklayıcısı ve bulaştırıcısıdır bu nedenle yemek işi ile uğraşan personelin tırnakları kısa kesilmiş olmalıdır. Personel kadın ise oje kullanmamalıdır.
- Mümkünse kullan-at eldivenler kullanılmalıdır.
- Ellerde bulunan yara, kesik ve sıyrıklar mikroorganizmaların üreyebileceği uygun yerlerdir.
- Pişmiş besinlere çıplak elle dokunmak son derece tehlikelidir. Eldeki mikroorganizmalar besine geçerek besin zehirlenmesine neden olur.

El yıkama aşamaları ise şöyledir;

- Eller ıslatılır, sabun köpürtülerek el ve bilekler sabunlanır. Ovuşturularak parmak araları ve tırnak dipleri iyice sabunlanır.
- Musluk kâğıt havlu kullanılarak kapatılır.

Mutfak Genel Temizliği ve Güvenliği

Besin maddelerinin sağlık koşullarına uygun olarak hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması bu işlemlerin yapıldığı mutfağın iyi donanımlı olması ile sağlanabilir. İyi donanımlı bir mutfakta ise bol ve temiz suyun bulunması, yeterli el yıkama olanaklarının sağlanması, çöp ve atıkların hijyenik ve uygun yöntemlerle toplanması, mutfağın kolay temizlenip dezenfekte edilebilecek şekilde yapılması ile mümkündür.

Evlerde mutfak günlük kullanım sonrası mutlaka temizlenmeli, tezgâhlar, ocak, fırın, lavabo ve evyeler her gün temizlenip bir sonraki kullanıma temiz bırakılmalıdır. Uygun temizleyici malzemeler ile dezenfeksiyonu sağlanmalıdır.

Kir, hijyenik yönden önemli bir tehlikedir, pek çok mikroorganizmaya besi yeri oluşturur. Kirli ortamlarda bakteriler canlıdır ve üremeleri hızlıdır. Ocaklarda kalmış yemek artıkları karbonlaşır, yanmış yağlar temizliği zor yüzeyler oluşturur. Bu yüzeyler bakteriler için uygun yerleşkelerdir.

Her yüzey ya da araç gerecin temizliği, kirlenir kirlenmez mümkün olan en kısa zamanda yapılmalıdır.

Hijyeni sağlamak amacıyla temizlik yaparken, bakteriler bazen temizlikte kullanılan malzeme ve araç/gereçlere bulaşabilir ve üreyebilir. Çapraz bulaşma yolu ile bakteri geçişi olur. Bu nedenle aşağıdaki noktalara dikkat etmek gerekir.

Temizlik temiz alandan, kirli alana doğru yapılmalıdır. Temizlik yukarıdan aşağıya doğru olmalıdır. Temizlikte olabildiğince kullanılıp atılabilen (disposable) materyaller kullanılmalıdır. Her alan için uygun deterjan ve dezenfektan seçilmeli ve kullanılmalıdır. Yıkama suyu kirlendikçe sık sık değiştirilmelidir. İş bitiminde temizlik ajanı ve dezenfektanlı karışımlar dökülmeli, ortamdan uzaklaştırılmalıdır. Temizlik araç/gereçleri temizlenip, dezenfekte edilmeli, ayrı bir alanda dik ve kolay kuruyabilecek şekilde kurumaya bırakılmalıdır. Temizlik malzemeleri ellendikten sonra ve iş bitiminde eller iyice yıkanmalıdır.

Mutfakta genel temizlik ve güvenlik kuralları şunlardır;

Genel temizlik her gün iş bitiminden sonra yapılır. Genel temizlikte kullanılan araç/gereçler için ayrı bir yer bulunur. Mutfığa görevliler dışında kişilerin giriş çıkışı yasaktır. Mutfakta çalışan görevlilerin ayrı üniformaları bulunur. Isı ve elektrik sağlayan üniteler iş öncesi ve sonrası kontrol edilir. Konserve açmak için bıçak kullanılması tehlikelidir. Yemekleri karıştırmak için daima tahta spatül kullanılır. İçi sıcak yemek dolu ağır tencereler elle taşınmaz, tekerlekli sac ayakları ile taşınır. Sıcak yemek tencereleri ayakaltında ağız açık bırakılmaz. Yerler ıslak bırakılmaz. Tezgâhlar, lavabolar, kazanlar sabit araçlar iş bitiminde dezenfekte edici solüsyonlarla silinir, durulanır ve kurulanır. Temizlik bezleri her gün kaynatılır. Üniformalar kurum çamaşırhanesinde yıkanır. Her gün temiz üniforma giyilir. Çiğ besinler pişmiş besinler ile bir arada tutulmaz. Pişmiş besinler açıkta bekletilmez. Soğutulup saklanacak besinler buzlu su banyolarına konularak çabuk soğumaları sağlanır. Yemeklerin tadına bakmada kullanılan kaşık asla yemeğin içine tekrar daldırılmaz. Tadına bakılacak yemekten bir tabağa bir miktar kepçe ile alınır ve tabak içinde kaşıkla tadılır. Donmuş besinler oda ısısında çözündürülmez, buzdolabında çözündürülür. Hiçbir zaman mutfak tabanına her hangi bir malzeme bırakılmaz. Mutfakta kullanılan bıçaklar ayrı yıkanır, kurulanır ve yerlerine kaldırılır. Kırılan cam malzeme hemen temizlenir. Parçalar el ile değil, kağıtla toplanır. Ocak yanında yanıcı malzeme bulundurulmaz. Yangın söndürücülerin dolu olup olmadığı sık sık kontrol edilmelidir. Konserve açıldığında kapak tamamen çıkarılır ve hemen çöpe atılır. Kutu içindeki besin hemen kullanılmayacak ise cam kaba aktarılır, açılmış konserve kutusu içinde bekletilmez. Mutfakta elektrik için ilave kordon kullanılmaz. Gerektiği durumlarda yeni elektrik tesisatı yapılır. Ocakların emniyet düğmeleri kontrol edilir. El yıkamadan işe başlanmaz. Tuvaletten çıktıktan sonra eller usulüne uygun yıkanır. Tuvaletlerde daima dezenfektanlar bulundurulur.

HACCP Yöntemi

Mutfakta yemeklerin güvenli bir ortamda hazırlanması ve pişirilmesinin kontrolünde kullanılmak üzere son yıllarda besin üretim işletmelerinde kullanılan bir yöntemin toplu beslenme yapılan kurum mutfakları için de bir adaptasyonu yapılmış ve pek çok kurum tarafından kullanılmaya başlanmıştır. HACCP İngilizce'de "Hazard Analysis for Critical Control Points" olarak ifade edilen yöntemin kısaltılmışıdır. Türkçe'de Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizleri olarak kullanılır.

Sistemde izlenmesi gereken yedi adım vardır. Bunlar:

1. Potansiyel tehlikeli besinlerin belirlenmesi: Bu aşamada mikroorganizma üremesine elverişli besinlerin neler olduğu belirlenir.
2. "Kritik Kontrol Noktaları-CCP"nın saptanması: Bu aşamada besinin hazırlanması ve pişirilmesi aşamalarında hangi noktalarda dikkatli olunması gerektiği belirlenir. Örneğin pişmiş bir yemek servise kadar bekletilecekse bekleme alanının ısısının kontrol edilmesi önemli olduğundan bu nokta o besin için kritik kontrol noktasıdır.
3. Kontrolün nasıl yapılacağına belirlenmesi: Kritik kontrol noktalarında besinin hazırlandığı, pişirildiği ve saklandığı yerin, bu yerlerin ısısının, besinle temas edenlerin ne şekilde kontrol edileceği belirlenir. Kontroller için standartlar hazırlanır.
4. Kontrolün kimler tarafından ve ne zaman yapılacağına belirlenmesi: Bu aşamada, üçüncü basamakta belirlenen kontrol yönteminin kimler tarafından yapılacağı belirlenir.
5. Kontrolde artış ve eksilerin belirlenmesi: Bu aşamada kontrolde aksayan bir durum olup olmadığı, uygun giden işlerin tespiti vb. yapılır. Aksaklık varsa bunun nasıl giderileceği araştırılır ve yeni yöntem belirlenir.
6. Yapılan tüm işler için kayıt tutulması: Yöntemin işleyişinin nereden nereye gittiğinin, çalışanların görevlerini yapıp yapmadığı gibi hususların değerlendirilmesi için yapılan işlerin ve kontrollerin kayıtlarının tutulması gerekir.
7. Kayıtların kontrol edilmesi gerekmektedir.

Bulaşık Yıkama Yöntemleri

Bulaşık yıkama evlerde ve kurumlarda farklılık gösterir. Evlerde bulaşık yıkama elde ya da makinede olabilir. Toplu beslenme yapılan kurumlarda pek çok kişi bir arada yemek yer. Mikroorganizmalar kaplardan insanlara kolayca bulaşabilir. Bu nedenle kurumlarda yıkama işlemi sonrası sterilizasyon yapılması büyük önem taşır.

Çöplerin Toplanması ve Atımında İzlenecek Adımlar

Çöpler; mikroorganizma ve üremesi için uygun ortam oluşturur. Ayrıca çevreyi kirletir, fena koku saçarlar. Bu nedenle toplanmaları, taşınmaları ve ortadan kaldırılmaları büyük önem taşır.

Çöpler mutfaktan birkaç yöntemle uzaklaştırılır; çöp bidonu ile toplanarak, çöp öğütücüsü kullanılarak, kompaktör yardımıyla toplanarak, çöp bacası veya çöp toplama odasına toplanarak. Çöp toplama bidonları; paslanmaz metal ya da sert plastikten olmalıdır. Temizliğinin kolay yapılabilmesi için şekli silindirik olmalıdır. Kaldırmak için kulpları olmalıdır. Bidonun ağzı dibine göre daha geniş olmalıdır. Sızıntı yapmamalı ve su geçirmemelidir. Kolay temizlenebilmeli ve koku yapmamalıdır. Dayanıklı olmalı ve haşere geçirmemelidir. Kapakları iyi kapanmalıdır.